

- Se manifestó que TNT está en proceso de formar parte de la compañía [REDACTED] que están en vías de reestructuración; se espera que este proceso finalice en mayo de 2017, pero de momento todas las actividades desarrolladas, procedimientos y personal pertenecen a TNT.
- [REDACTED] es Consejero de Transporte para las tres delegaciones de TNT en España: Madrid, Barcelona y Sevilla.
- Se comunicó a la inspección que TNT realiza transportes por carretera de algunas mercancías peligrosas, aunque de radiactivo solo bultos clasificados como Exceptuados.
- Los bultos radiactivos que se manipulan en las operaciones de carga en los aeropuertos son bultos Exceptuados y bultos tipo A, procedentes de las firmas [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]), que contienen material radiactivo de aplicación médica, fundamentalmente.
- Los bultos vienen paletizados en contenedores [REDACTED] desde el aeropuerto [REDACTED] que es el centro de consolidación.
- A petición de la Inspección se remitió al Consejo de Seguridad Nuclear por correo electrónico el número total de expediciones de radiactivos en las tres delegaciones españolas en el año 2016, los isótopos más frecuentes y la suma de índices de transporte (IT) por días de recepción. La información fue recibida el 3 de octubre de 2016.
- De acuerdo a la información remitida, el nº total de bultos en lo que va de año ha sido:
 - En Madrid 356 bultos: 65 Exceptuados y 291 tipo A
 - En Barcelona 42 bultos: 29 Exceptuados y 13 tipo A
 - En Sevilla 3 bultos: 2 Exceptuados y 1 tipo A
- Los isótopos recibidos han sido:
 - En bultos Exceptuados (UN 2910): H-3, I-123, I-129, P-32, P-33 y S-35.
 - En bultos tipo A (UN 2915): Cr-51, I-123, I-124, P-32, P-33, S-35 y Zr-89

Siendo los de mayor suministro el P-32 y el I-123.

- Se observa que se reciben bultos radiactivos todos los días de la semana, siendo la suma de IT hasta la fecha de 968,9 y la media de IT de los bultos tipo A por delegación:
 - Madrid: 3,32
 - Barcelona: 0,13
 - Sevilla: 0
- El total de bultos tipo A = 305 y la media de IT = 3,18. La mayoría de los bultos del tipo A son categoría II-Amarilla.
- Los contenedores ULD son trasladados por el agente de *handling* [REDACTED] desde el avión hasta el almacén de TNT donde se procede a la apertura de los contenedores y al traslado de los palets con los bultos radiactivos desde la zona donde han sido depositados, hasta el muelle donde son recogidos por la empresa transportista [REDACTED].
- Las actividades de almacenamiento y descarga de bultos radiactivos las realizan solo en recepciones desde el aeropuerto (“importación”). No se realizan salidas desde el exterior hacia el aeropuerto (“exportación”).
- Disponen de un Programa de Protección Radiológica (PPR) por delegación, que son iguales en los aspectos generales. Se hizo entrega de una copia del PPR de la delegación de TNT de Madrid, que se corresponde con la versión 3 de 2015.
- Los PPR de Barcelona y Sevilla no estaban disponibles por lo que la Inspección solicitó su remisión por correo electrónico. Fueron recibidos el 3 de octubre de 2016.
- Ninguno de los tres documentos está incluido en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa y carecen de firma de ejecución y aprobación.
- La estructura de los PPR se adapta a lo recomendado por la Guía 6.2. del Consejo de Seguridad Nuclear.
- En los PPR se indica que el responsable de la protección radiológica es la Unidad Técnica de Protección Radiológica [REDACTED] empresa que ha elaborado los PPR y los procedimientos de trabajo y que lleva a cabo la vigilancia anual de los niveles de radiación y la gestión de lectura mensual de los dosímetros personales.

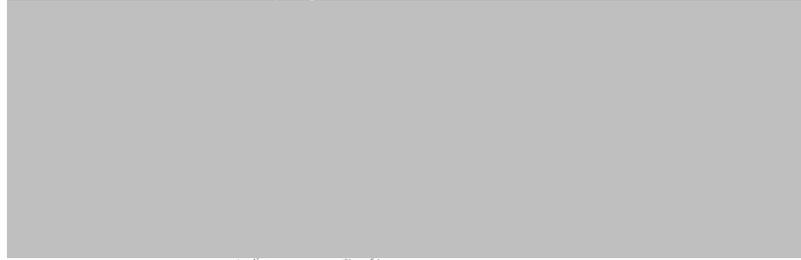
- De acuerdo a los PPR, [REDACTED] realiza una vigilancia radiológica anual consistente en una serie de medidas aleatorias sobre varios de los bultos que se reciben. Según se manifestó, esta vigilancia no pudo ser realizada en 2015 y la vigilancia de 2016 está prevista para la segunda semana de diciembre.
- La estimación de las dosis que podrían recibir los trabajadores profesionalmente expuestos incluida en el PPR de la delegación de Madrid se ha efectuado en base a una estimación de movimientos anuales de bultos radiactivos muy elevado en relación a los reales: Exceptuados (844), tipo A (1.255 de categoría I-Blanca) y Tipo A (1.256 Categoría II Amarilla). Asimismo la operativa descrita no se ajusta a la operativa actual, de acuerdo a lo observado durante la inspección, de manera que los tiempos de exposición de los trabajadores están siendo más bajos.
- En la citada estimación, en el caso más conservador de bultos tipo A, categoría II Amarilla, la dosis máxima anual al cuerpo entero sería de 2,11 mSv y se clasifica a los trabajadores como expuestos categoría B. Aunque de acuerdo con esa clasificación no se precisaría de vigilancia dosimétrica individual, TNT ha optado por dotar a cada trabajador de un dosímetro TLD.
- Se hizo entrega a la Inspección de los informes dosimétricos correspondientes a los meses de mayo, junio y julio de 2016 del personal que hace operaciones de carreteo en Madrid (en la actualidad cuatro personas).
- Salvo en un caso, todas las dosis profundas anuales acumuladas son muy bajas, siempre inferiores a 1 mSv. En un trabajador se observa una dosis profunda acumulada anual de 2,21 mSv y una superficial acumulada anual de 40,34 mSv, que, si bien son inferiores a los límites de dosis para trabajadores clasificados como expuestos, no se corresponden con el nivel de actividad con bultos radiactivos que se realiza en el almacén.
- El representante de TNT se comprometió a solicitar una aclaración al respecto a [REDACTED]. Esta información fue recibida en el CSN por correo electrónico el 3 de octubre de 2016. De acuerdo a la información recibida se trata de una asignación temporal de dosis por pérdida de dosímetro en el mes de junio.
- El personal que trabaja en el terminal de carga recibe una formación inicial y otra bienal impartidas por un instructor de [REDACTED] acreditado de acuerdo a la normativa de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Según se manifestó, la formación se ajusta al personal de categoría 8 definida por las Instrucciones Técnicas de la OACI.

- Se hizo entrega a la inspección del módulo de formación específico para material radiactivo: *Guía para la manipulación segura de embalajes radiactivos*, de julio de 2015. La Inspección detectó un error respecto a los bultos mencionados como bultos Industriales, cuando en realidad debería referirse a bultos del tipo A, lo que se hizo notar al representante de TNT.
- La formación bienal se reparte en dos módulos: uno general sobre mercancías peligrosas (de dos horas) y otro específico sobre material radiactivo (de una hora), que se alternan en años consecutivos
- Se entregaron los registros de la formación periódica impartida en los cursos realizados el 9 de julio de 2015 (material radiactivo) y el 20 de mayo de 2016 (mercancías peligrosas). En el primero asistieron 9 personas, entre ellas tres de los trabajadores clasificados como expuestos de la delegación de Madrid y en el segundo 14 personas, entre los que figuran también tres de los trabajadores clasificados como expuestos en Madrid.
- En el registro de la formación de material radiactivo no aparece el trabajador clasificado como expuesto de la delegación de Madrid: [REDACTED] y en el registro de la formación de mercancías peligrosas no aparece [REDACTED]
- Se entregó a la inspección el procedimiento *RAM Handling procedure ES/MAD*, versión 2 de 2015, que ha sido elaborado por el Consejero de Transporte y que aplica a la operativa de recepción y entrega de bultos de material radiactivo en el terminal de TNT en el aeropuerto de Madrid.
- El procedimiento no se encuentra referenciado en el PPR y carece de firma de ejecución y aprobación.
- El procedimiento tiene un capítulo de medidas a adoptar en caso de emergencias e incluye los teléfonos de contacto de diferentes responsables de TNT, de [REDACTED] de los dos expedidores de los que reciben bultos radiactivos. En el procedimiento no se detalla suficientemente las pautas de actuación en el caso de emergencia y, por otra parte, en el PPR también se incluye una sección de respuesta en emergencias que no es totalmente coherente con el capítulo recogido en el procedimiento.
- La Inspección indicó que el PPR y el procedimiento deben revisarse para un mayor desarrollo de las medidas de actuación y para ya tener en cuenta lo establecido en la *Instrucción IS-42 de 26 de julio de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación al Consejo*

de sucesos en el transporte de material radiactivo. Asimismo, se señaló que el teléfono del CSN para comunicación de incidencias debía ser sustituido por el de la Sala de Emergencias (SALEM).

- Según se manifestó, TNT dispone de un Sistema de Gestión integrado, que incluye el Manual de Calidad de la empresa, y del certificado ISO-9001 de calidad, el ISO14-001 sobre Medio Ambiente y el OSHAS 18001 de seguridad y salud laboral.
- Según se manifestó, se lleva a cabo por el Departamento de Calidad una auditoría interna sobre todos los procesos desarrollados en el terminal de carga de TNT, si bien no se incluye la aplicación del PPR. La Inspección señaló que debe incluirse dentro del alcance de esas auditorías la aplicación del PPR y de los procedimientos a los que este haga referencia.
- Se visitaron las instalaciones de TNT en la terminal. En ellas no se encontraba ningún bulto con materiales radiactivos. El representante de TNT manifestó que nunca llegan a almacenarse estos bultos en esas instalaciones, sino que según se reciben tras la descarga del avión se dejan junto al muelle donde se entregan a la empresa transportista de carretera ([REDACTED]).
- Las instalaciones consisten en una nave diáfana en la que se dispone de una plataforma, cercana a la zona de pista del aeropuerto, en la que pueden desplazarse los ULD que se reciben del avión. De los ULD se sacan los bultos radiactivos y se trasladan junto al muelle donde son recogidos por [REDACTED].
- El traslado de los bultos desde los ULD hasta el muelle se hace por medios mecánicos (carretilla traspaleta). Este traslado supone un recorrido de unos 20 metros y se realiza en un tiempo muy corto.
- Según se manifiesta, el funcionamiento del almacén en el aeropuerto de Barcelona es distinto, ya que los bultos UN 2915 se entregan directamente al transportista de carretera [REDACTED] las instalaciones de la terminal, pero los bultos Exceptuados normalmente son transportados por la propia TNT a sus instalaciones de almacenamiento en Barcelona y posteriormente distribuidos.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado a 7 de octubre de 2016.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de TNT Express Worldwide Spain para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



MADRID :



ANEXO
Agenda de Inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

LUGAR: Instalaciones de TNT Express en Madrid
FECHA: 29/09/2016
Hora de inicio 9:30
INSPECTORES: [REDACTED]
OBJETIVO: Inspección sobre la gestión de la actividad de transporte de material radiactivo

Alcance:

1. Alcance actual de las actividades de TNT en el transporte de material radiactivo: terminales de carga españoles donde TNT realiza operaciones con bultos radiactivos, tipos de operaciones, tipos de bultos que se manipulan, frecuencia de las operaciones.
2. Programa de Protección Radiológica (PPR) vigente.
3. Personal involucrado en las operaciones con los bultos radiactivos. Formación.
4. Procedimientos operacionales relacionados con los bultos radiactivos.
5. Procedimientos de actuación en caso de incidencias.
6. Auditorias o supervisiones internas que hayan afectado al proceso de transporte de mercancías peligrosas y en concreto de material radiactivo.
7. Zonas de almacenamiento de bultos radiactivos en terminales de carga. Visita a la zona del terminal de carga de Barajas.



TNT Intern

Memorandum

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 19089

A / To
CSN

Fecha: 13-12-2016 09:45

Copia / Copy

De / From

TNT Express Worldwide Spain S.L
Dpto de Seguridad

Fecha / Date 28/11/2016

Número de Páginas / Number of Pages

1

Referencia / Our Reference CSN MAD 2016

Asunto / Subject CSN/AIN/CON-7/ORG-0157/16

Por la presente les informamos que de conformidad con el acta emitida por su parte, hemos procedido a actualizar y poner en marcha las medidas correctoras solicitadas y que son las siguientes:

1.- A efectos de validar y tener los correspondientes Programas de Protección Radiológicos (PPR) en vigor, se ha solicitado al Dpto de Calidad corporativo, que dichos PPR estén incluidos en las próximas auditorías tanto internas como externas por parte del Dpto de Calidad, siguiendo la normativa ISO 9002. Dicha inclusión será contemplada para la próxima reunión del comité (18/1/2017)

2.- Se ha procedido a realizar la solicitud de una nueva revisión del PPR, a fin de actualizar la información con los cambios del 2017. Dicho PPR, (cuyo modelo adjuntamos), estará validado por el correspondiente Dpto de Calidad/ Prevención de Riesgos y el Consejero de Seguridad. Los documentos originales serán validados para finales del mes de Enero 2017, plazo en que la empresa se ha comprometido tenerlo disponible.

3.- Se está pendiente por las fechas y la disposición de material, realizar el control anual de vigilancia por parte de [REDACTED], previsto para la semana 50. En estos momentos las fechas que se barajan son el 15 y 16 de Diciembre 2016, siempre que se produzca algún transporte. En cuanto se haya realizado dicho informe se remitirá copia al CSN.

4.- Siguiendo la nueva normativa hemos procedido a realizar un nuevo cartel de emergencias básico (modelo adjunto), y por otro lado estamos revisando un nuevo modelo más visible y con un tamaño (A3) y lectura y visualización, más en línea con lo que son carteles de advertencia. El modelo está en proceso de validación por parte del Dpto de Calidad.

Sin otro particular, les confirmo que en la medida que vayamos disponiendo de los documentos pendientes los remitiremos a la mayor brevedad posible.

Sin otro particular.
Atentamente.



TNT I

Memorandum



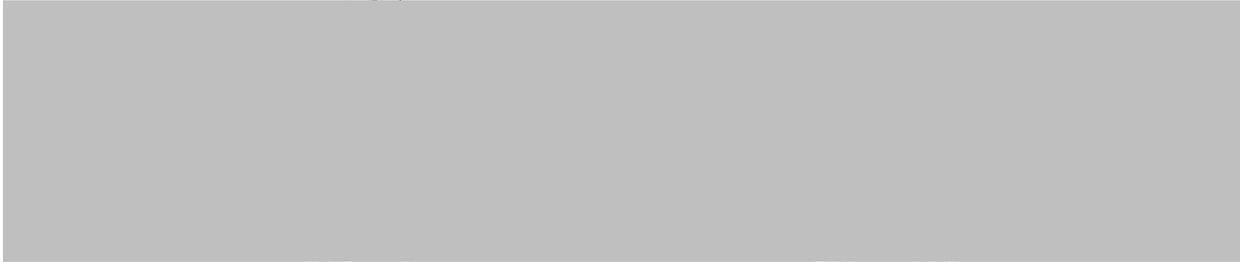


DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CON-07/ORG-0157/16, correspondiente a la inspección realizada en el Centro de carga aérea del aeropuerto Adolfo Suárez-Barajas de Madrid a TNT Express Worldwide Spain, S.L. (TNT) sobre la gestión de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo, los inspectores que la suscriben declaran que:

- Comentario 1: El comentario no modifica el contenido del acta de inspección.
- Comentario 2: El comentario no modifica el contenido del acta de inspección.
- Comentario 3: El comentario no modifica el contenido del acta de inspección.
- Comentario 4: El comentario no modifica el contenido del acta de inspección.

Madrid, a 21 de diciembre de 2016



INSPECTOR

INSPECTORA